
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA MATEMATIKA DALAM MATERI LINGKARAN BERBASIS *TEAM GAMES TOURNAMENT*

Mohamad Bilal Ali¹, Murni Sulistyarningsih², Marvel Grace Maukar³

^{1,2,3} Jurusan Matematika, Fakultas Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, dan Kebumihan, Universitas
Negeri Manado.

Email: mohamadbilalali20@gmail.com

Artikel info

Abstract. *The problem in education is the lack of variety in the use and development of media, only using print media, so that students become less active and more interested in the learning process. To overcome these problems, a development study was carried out to develop, produce and determine the feasibility of Team Games Tournament (TGT) based mathematics learning multimedia at MA Alkhairaat Tondano. This type of research is research and development using the ADDIE model: analysis, design, development, implementation and evaluation. The test tools in this research are questions, tests and questions. The research subjects were media experts, material verification experts, mathematics teachers and 15 students of class XI IPA MA Alkhairaat Kampung Jawa Tondano, consisting of 4 boys and 11 girls. The results of the media expert survey showed that 89.6% met the very valid criteria, 82.2% of the material expert assessments met the very valid criteria, and 96% of the mathematics teachers' assessments received very valid marks and the evaluation of the identified student results showed what he showed. success rate 88.9%. The results of this research are to learn more about Team Games Tournament based mathematics at MA Alkhairaat Tondano which is suitable for use as a learning medium.*

Abstrak. *Masalah dalam pendidikan kurangnya variasi penggunaan dan pengembangan media, hanya menggunakan media cetak saja, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan lebih tertarik dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dilakukan studi pengembangan untuk mengembangkan, menghasilkan, dan mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran matematika berbasis Team Games Tournament (TGT) di MA Alkhairaat Tondano. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Alat tes dalam penelitian ini berupa soal, tes dan soal. Subyek penelitian yaitu ahli media, ahli verifikasi materi, guru matematika dan 15 siswa kelas XI IPA MA Alkhairaat Kampung Jawa Tondano, Terdiri dari 4 laki-laki dan 11 perempuan. Hasil survei ahli*

media menunjukkan 89,6% memenuhi kriteria sangat valid, 82,2% penilaian ahli materi memenuhi kriteria sangat valid, dan 96% penilaian guru matematika mendapat nilai sangat valid dan evaluasi hasil siswa yang teridentifikasi menunjukkan apa yang dia tunjukkan. tingkat keberhasilan 88.9%. Hasil dari penelitian ini adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang matematika berbasis Team Games Tournament di MA Alkhairaat Tondano layak digunakan dalam sebagai media pembelajaran.

Keywords (Kata Kunci):

Keywords;

Multimedia

(Multimedia)

Keywords;

Pembelajaran

Matematika

(Mathematics

Learning)

Keywords: Team

Games

Tournament

Corresponden author:

Email: mohamadbilalali20@gmail.com



artikel dengan akses terbuka di bawah lisensi CC BY -4.0

PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan mata pelajaran matematika merupakan salah satu materi yang sangat penting dan rumit. Salah satu materi yang dipelajari dalam Matematika adalah lingkaran. Materi lingkaran sering dianggap merepotkan oleh siswa karena mengandung gagasan teoritis dan rumus yang rumit (Septiyani, 2020).

Hal ini juga dikarenakan metode diskusi yang digunakan oleh Guru bersifat monoton sehingga Guru masih bersifat sebagai objek utama dalam belajar sehingga kreatifitas, inovasi, mandiri, dalam pembelajaran untuk siswa masih sangat kurang yang terbuktinya belum tercapainya standar ketuntasan nilai (Ma'arif, 2020). Oleh karena itu, diperlukan cara belajar yang inovatif dan menarik untuk membantu siswa lebih memahami materi dalam lingkaran.

Peneliti mewawancarai guru bidang Matematika di MA Alkhairaat Tondano. Sebelum melakukan penelitian berdasarkan hasil wawancara guru mengemukakan bahwa. Aktivitas dan minat belajar siswa yang masih kurang dalam pembelajaran menyebabkan pembelajaran menjadi tidak efektif, sehingga harus dibutuhkan suatu media yang menuntaskan masalah ini.

Salah satu metode latihan pembelajaran yang bisa peneliti gunakan adalah Team Games Tournament (TGT). TGT merupakan metode pembelajaran kolaboratif dimana siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil dan memainkan permainan edukatif untuk bersaing (Nurdin, 2021). Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa.

Dalam TGT, matematika dapat digunakan sebagai alat yang menarik dan interaktif. Matematika dapat berupa animasi, video, gambar, dan ilustrasi yang dapat membantu siswa memahami matematika dengan lebih baik (Ma'arif, 2020). Penggunaan multimedia digital pada TGT diharapkan dapat meningkatkan keterlibatan, partisipasi dan hasil belajar siswa pada materi pembelajaran (Arifin, 2019).

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan rancangan pengembangan yang fokus utamanya adalah pada penciptaan produk edukasi pembelajaran matematika multifungsi yang memudahkan pemahaman siswa tentang lingkaran. **(Ma'arif, 2020)**.

Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan video berbasis video pembelajaran didasarkan pada pemanfaatan lingkungan belajar, seperti yang dikemukakan oleh Dick dan Carey pada tahun 1996. Metode ini mempunyai lima langkah berturut-turut: (1) Analisis, (2) Desain, (3) Pengembangan, (4) Implementasi, (5) Evaluasi. Beberapa langkah berurutan dibawah ini:

a) Analisis.

Pada tahap ini analisis yang dilakukan yaitu hasil observasi lapangan dengan guru mata pelajaran matematika, analisis yang ditemukan adalah terhadap kurikulum yang digunakan yakni kurikulum (K-13), analisis kebutuhan siswa yang membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan inovatif **(Milenika, 2022)**, kemudian melakukan analisis materi dengan mengidentifikasi materi pokok lingkaran yang kemudian disusun secara sistematis untuk ditampilkan pada produk multimedia pembelajaran matematika **(Pratiwi, 2021)**.

b) Desain.

Dalam mendesain produksi produk media pembelajaran diperlukan beberapa langkah untuk mewujudkan hal tersebut, metode TGT yang digunakan bisa memberikan pengalaman yang seru bagi siswa dan menarik berikut ini adalah sintaks dari model pembelajaran yang diadaptasi dari **(Nurdin, 2021)**.

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran TGT

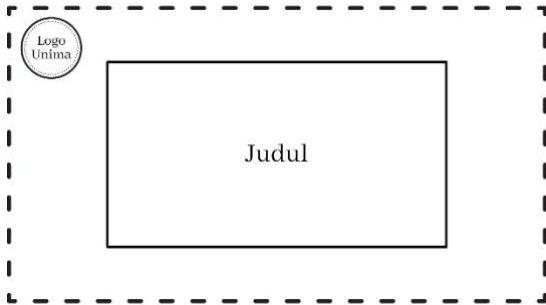
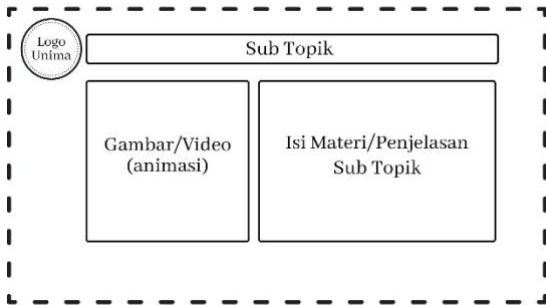
Fase	Tingkah Laku Guru	Tingkah Laku Siswa
Fase 1 : Menentukan topik pembelajaran	Guru memilih topik pembelajaran yang cocok dan sesuai dengan TGT. TGT lebih cocok digunakan untuk topik-topik yang memerlukan diskusi atau kolaborasi.	Siswa diharapkan untuk bersikap asertif terhadap materi yang diberikan oleh Guru.
Fase 2 : Membentuk tim	Siswa dibagi menjadi beberapa tim dengan jumlah anggota yang sama. Setiap anggota tim harus memiliki peran yang jelas dan masing-masing harus memiliki tanggung jawab untuk mencapai tujuan bersama.	Siswa membentuk kelompok belajar dengan menunjuk satu ketua tim kelompok belajar tersebut.
Fase 3 : Mempersiapkan materi pembelajaran	Guru harus mempersiapkan materi pembelajaran yang sesuai dengan topik yang dipilih dan dapat dimainkan sebagai permainan tim. Materi harus dirancang dengan baik sehingga setiap anggota tim dapat	Siswa diharapkan dapat menjadi interaktif dengan pembentukan kelompok belajar atau tim bermain tersebut.

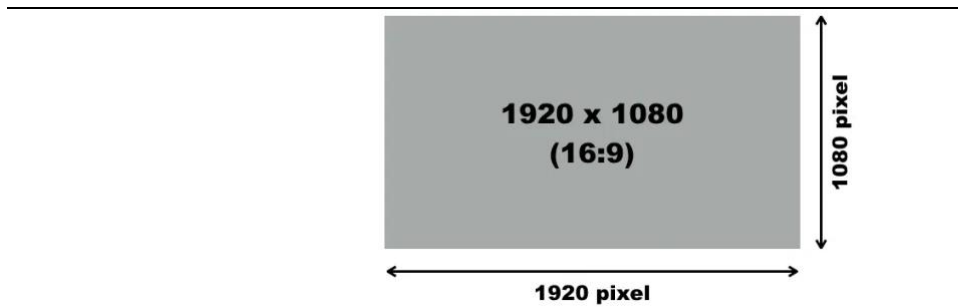
	berpartisipasi secara aktif dan dapat mencapai tujuan bersama.	
Fase 4 : Memperkenalkan aturan permainan	Guru memperkenalkan aturan permainan dan memastikan setiap anggota tim memahaminya. Aturan permainan harus jelas dan sederhana sehingga dapat dimengerti oleh siswa dengan mudah.	Siswa harus melaksanakan aturan yang diperkenalkan oleh Guru sehingga bias mengikuti permainan dengan Baik dan Benar
Fase 5 : Memainkan permainan tim	Setiap tim bermain permainan yang telah dirancang oleh guru. Permainan harus didesain agar dapat membangun keterampilan sosial dan keterampilan kolaborasi siswa.	Siswa Menjadikan Permainan yang diberikan guru dalam materi pembelajaran, diharapkan untuk siswa lebih interaktif satu sama lain.
Fase 6 : Menilai Prestasi Tim	Guru menilai prestasi setiap tim berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Penilaian harus adil dan jelas, sehingga siswa dapat memahami kekuatan dan kelemahan mereka.	Setelah menyelesaikan permainan, siswa melihat dimana letak kekuatan dan kelemahan baik dari segi kognitif serta interaktif komunikatif.
Fase 7 : Merefleksikan pembelajaran	Setelah seluruh aktivitas selesai, siswa diminta untuk merenungkan pengalaman mereka dalam berpartisipasi dalam TGT. Hal ini dapat membantu siswa belajar lebih efektif dengan merefleksikan dan memperbaiki kinerja mereka. (Nurdin, 2021)	Dalam pembelajaran TGT(Team Games Tournament) Siswa diharapkan bias memahami materi yang diberikan dan bisa lebih kreatif dan interaktif dalam berpikir.

(Nurdin, 2021)

Perancangan tersebut meliputi desain platform multimedia pembelajaran dengan jenis TGT yang akan dikembangkan. tahap perancangan ini berisi tentang pengumpulan materi dan teks untuk dipadukan dengan audio, video, animasi dan teks dalam media pendidikan untuk dikembangkan dalam multimedia. **(Soepriyanto, 2020)**, rancangan dalam multimedia pembelajaran matematika bisa dilihat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Rancangan Desain Multimedia

Aspek	Keterangan
Judul	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika berbasis TGT(<i>Team Games Tournament</i>) di MA Alkhairaat Tondano.
Tampilan Awal	 <p style="text-align: center;">Gambar 1. Tampilan Awal</p>
Tampilan Isi Materi	 <p style="text-align: center;">Gambar 2 Tampilan Isi Materi</p>
Font dan Fontsize	<p>Jenis font yang dipakai pada multimedia adalah font bawaan dari aplikasi <i>Canva</i> yaitu : <i>Dimsum Semi Bold, Glacial Indifference, Open sans</i> dengan berbagai ukuran sesuai kebutuhan seperti dibawah ini :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Font Judul : 60pt • Font Sub Topik : 40-50pt • Font Isi Sub Topik : 30-38pt
Latar Belakang (<i>Background</i>) Multimedia	Coklat krim
Durasi	Dalam pembuatan multimedia pembelajaran Matematika dirancang hasil akhir berdurasi 10-15 menit.
Aplikasi	<i>Wondershare Filmora,, Canva, Whatsapp</i>
Crew	<p>1 Editor 1 Narator Yang merupakan peneliti sendiri yaitu Mohamad Bilal Ali</p>
Frame Size/Ratio	Frame size dari multimedia ini adalah 1920 x 1080 pixel. Sedangkan rasionya adalah 16:9 seperti gambar dibawah ini



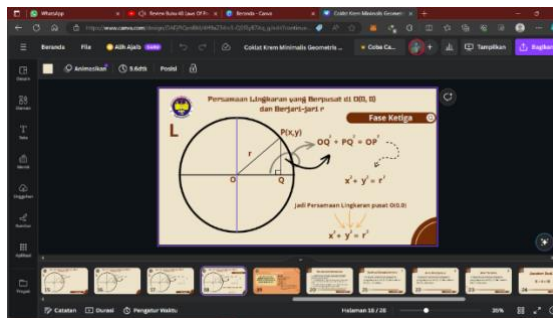
Gambar 3. Ratio Pixel Multimedia

Sehingga menghasilkan produk multimedia dengan kondisi atau hasil terbaik dengan resolusi HD sebesar 1080p (pixel).

Frame Rate 25fps

c) Pengembangan

Pada tahap ini peneliti akan melakukan kegiatan pengembangan, pengolahan dan sintesis. Hasil dari tahap persiapan ini akan diintegrasikan ke dalam proses multimedia pembelajaran melalui aplikasi *Canva*, *Microsoft Power Point*, *Wondershare Filmora*, dan beberapa aplikasi pendukung lainnya untuk menyempurnakan multimedia dibuat dengan menarik dan terbaik dengan melaksanakan proses *editing* dalam aplikasi *canva* bisa dilihat pada gambar 4 dan proses dari *mixing* dan *cutting* bisa dilihat pada gambar 5. Sehingga dapat diujikan Ahli materi dan media menjadi acuan layak tidaknya desain multimedia dan efektivitas penggunaannya dalam pembelajaran. (Nurdin, 2021).

Gambar 4. Proses *Editing* dalam aplikasi *Canva*Gambar 5. Proses *mixing* dan *cutting* di Aplikasi *Wondershare Filmora*

d) Implementasi dan Evaluasi.

Pada tahap ini dilakukan percobaan terhadap multimedia yang telah melewati tahap pengembangan dan telah diuji oleh ahli media dan materi, hasil pengembangan tersebut disempurnakan dengan bantuan ahli media dan materi yang digunakan peneliti (**Putri, 2023**), kemudian Peneliti menyempurnakan produk sedemikian rupa sehingga memastikan bahwa produk memberikan hasil yang sesuai dan untuk digunakan sebagai alat pembelajaran. Kemudian, hasil produk dievaluasi berdasarkan pendapat dan saran para ahli, guru matematika dan selanjutnya melakukan proses kegiatan pembelajaran dalam kelas untuk siswa dengan mengambil kuesioner dan angket untuk penilaian produk. (**Riduwan, 2014**).

$$P = \frac{f_0}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Perolehan presentase
f₀ : Jumlah skor yang didapatkan
N : Jumlah skor / nilai maksimal

Hasil yang didapatkan dari perhitungan penilaian angket dengan menggunakan rumus persamaan diatas, akan dicocokkan bersama kriteria kelayakan serta respon ataupun tanggapan terhadap multimedia. Dari kecocokkan kriteria ini akan diketahui apakah media pembelajaran yang peneliti kembangkan layak atau tidak.

Para ahli yang membenarkan penelitian ini adalah dosen pengajar Jurusan Matematika Universitas Negeri Manado dan guru matematika di MA Alkhairaat Tondano yang menilai nilai multimedia yang akan dikembangkan. Survei ini menggunakan kuesioner skala likert yang diberikan oleh peneliti. Skor verbal diikuti oleh lima tanggapan, yang hasilnya diberi skor seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 3. Skala Penilaian terhadap jawaban

No	Kualifikasi	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

(Riduwan, 2014)

Tabel 4. Interpretasi Tingkat Validitas Produk

No	Interval	Kriteria
1	81%-100%	Sangat Valid
2	61%-80%	Valid
3	41%-60%	Cukup Valid
4	21%-40%	Kurang Valid
5	0%-20%	Tidak Valid

(Riduwan, 2014)

Respon siswa MA Alkhairaat Tondano berupa tes kelompok kecil yang akan mengevaluasi apakah kemampuan multimedia pembelajaran yang dapat ditingkatkan. Evaluasi dilakukan dengan mengisi kuesioner yang terdiri dari item-item berikut dengan

menggunakan skala Likert. Ukuran tersebut berupa pernyataan dan diikuti dengan lima respon untuk menganalisis data berupa respon siswa sehingga respon tersebut dapat diberi skor seperti pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 5. Skor Penilaian Respons Siswa

No	Penilaian	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Cukup	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat tidak setuju	1

(Kartini, 2020)

Tabel 6. Interpretasi Skor Respons Siswa

No	Penilaian	Skor
1	81-100	Sangat baik
2	61-80	Baik
3	41-60	Cukup
4	21-40	Kurang
5	0-20	Sangat kurang

(Kartini, 2020)

Hasil Dan Pembahasan

a. Validasi Multimedia

1) Analisis hasil penilaian ahli materi

Setelah membuat multimedia, langkah selanjutnya adalah mencari saran dan pendapat dari ahlinya mengenai subjek produk yang dikembangkan. sejalan dengan itu telah disiapkan kuesioner yang merinci kualitas dari produk yang diproduksi. Pakar yang terakreditasi memberikan tanggapan terhadap penilaian atau survei kebutuhan tiga bagian mengenai kegunaan materi, penggunaan model pembelajaran, dan isi materi yang diselesaikan oleh pakar. yaitu Miftahul Jannah, S.Pd., M.Pd. merujuk untuk Tabel 5 menunjukkan bahwa berdasarkan kesimpulan keseluruhan temuan penilaian pada ahli 82.2% dengan penilaian kategori sangat valid.

Tabel 7. Rekapitulasi hasil penilaian Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Validator	Presentase	Kriteria
1	Relevansi Materi	80	80%	Sangat Valid
2	Penggunaan model pembelajaran	80	80%	Sangat Valid
3	Isi Materi	86.6	86.6%	Sangat Valid
Rata-rata			82.2%	Sangat Valid

2) Analisis hasil penilaian ahli media

Hasil evaluasi penilaian produk oleh Ermita, S.Pd., M.Sc. Terdiri dari lima aspek yang didukung oleh: tampilan media, pertunjukan media, penggunaan bahasa, media audio, dan

media operasional, hasil dari penilaian yang dilakukan oleh Ahli Media memberikan penilaian terhadap produk multimedia dengan nilai presentase nilai 89.6% dengan penilaian kategori sangat valid.

Tabel 8. Rekapitulasi hasil penilaian Ahli Media

No	Aspek	Validator	Presentase	Kriteria
1	Tampilan Materi	100	100%	Sangat Valid
2	Visualisasi Multimedia	88	88%	Sangat Valid
3	Penggunaan Bahasa pada multimedia	90	90%	Sangat Valid
4	Audio Multimedia	80	80%	Sangat Valid
5	Operasional Multimedia	90	90%	Sangat Valid
Rata-rata			89.6%	Sangat Valid

b. Uji coba produk

1) Validasi Guru mata pelajaran

Bagian-bagian yang dinilai pada halaman evaluasi penilaian guru matematika tercantum It Ini terdiri dari dua bagian: isi materi dan kondisi media pembelajaran, yang dianggap oleh sebagai latihan praktis multimedia. Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil untuk semua item diperoleh berdasarkan parameter yang relevan dan persetujuan 96% dengan penilaian kategori sangat valid.

Tabel 9. Hasil Validasi Guru Mata Pelajara Matematika

No	Aspek	Validator	Presentase	Kriteria
1	Kesesuaian isi materi	96	96%	Sangat Valid
2	Kesesuaian Media Pembelajaran	96	96%	Sangat Valid
Rata-rata			96%	Sangat Valid

2) Respons peserta didik

Komponen yang dievaluasi di atas kertas untuk mengevaluasi hasil siswa terdiri dari dua bagian: isi materi tes dan isi penyajian dan multimedia. Berikut hasil penilaian yang dilakukan di MA Alkhairaat Tondano.

Tabel 10. Rekapitulasi hasil penilaian siswa kelas XI MA Alkhairaat Tondano

No	Nama Responden	Presentase	Kriteria
1.	Arfiah Salwah Mujahidah	84%	Sangat baik
2.	Aulia Putri Sumargo	92%	Sangat baik
3.	Bunga Mertosono	88%	Sangat baik
4.	Cahaya Zees	88%	Sangat baik
5.	Guntur Thayeb	92%	Sangat baik
6.	Indah yanti Bidaningsih	88%	Sangat baik
7.	Juniar Mile	92%	Sangat baik

8.	Karunia Maspekeh	90%	Sangat baik
9.	Kusumawati Jihan Djafar	84%	Sangat baik
10.	Madina Neoe	94%	Sangat baik
11.	Muhammad Zulfikar	92%	Sangat baik
12.	Pritasya Duda	88%	Sangat baik
13.	Raditya Wonggo	80%	Sangat baik
14.	Satria Thayeb	86%	Sangat baik
15.	Try Tiani Safira Tue	96%	Sangat baik
Rata-Rata		88,9%	Sangat baik

c. Pembahasan

Penggunaan multimedia di dalam kelas memberikan manfaat dalam pembelajaran (Hasbiyanti, 2020). Siswa lebih semangat dalam melakukan aktivitas belajar, lebih aktif untuk mengajukan pertanyaan, berinteraksi dengan teman sejawat untuk pemahaman materi, dan bisa berlomba menjadi yang terbaik dalam permainan yang dilakukan, (Nurdin, 2021). Pada penelitian ini dilakukan pengembangan multimedia yang meliputi video, audio, teks, gambar dan transisi yang menarik.

Jika skor penilaian terhadap multimedia menunjukkan pada kriteria sangat valid atau valid dan respon sangat baik atau baik maka dapat dinyatakan layak untuk dipergunakan sebagai pembelajaran (Riduwan, 2014). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa multimedia pembelajaran matematika berbasis TGT (Team Games Tournament) sangat valid dan sangat layak untuk dipergunakan sebagai media pembelajaran dengan skor penilaian yang telah dicapai.

Simpulan Dan Saran

Setelah melakukan pengembangan dan memvalidasi multimedia mendapatkan hasil akhir penilaian validator ahli media sebanyak 89,6% dan 82,2% ahli materi dengan kriteria sangat tepat, serta 96% matematikawan dengan kriteria sangat tepat mengevaluasi hasil evaluasi guru dan 88,9% siswa dengan kriteria sangat baik, sehingga produk multimedia yang diperoleh cukup cocok untuk digunakan sebagai alat pengajaran. pada materi Lingkaran di MA Alkhairaat Tondano.

Daftar Rujukan

- Arifin, Z. N. (2019). The Effect of Team Games Tournament Model on Students' Learning Motivation in Physics. *Journal of Physics: Conference Series*, pp. 1317(1), 012077.
- Hasbiyanti, H. (2020). Analisis Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran berbasis Smartphone pada Peningkatan Hasil Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Islam Jember Program studi Pendidikan biologi*, 7(1) : 10-14.
- Kartini. (2020). Respon Siswa terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia, Universitas Gajah Mada.*, pp. 43-52 vol:3.

- Ma'arif, S. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbasis Lesson Study. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA)*, 1(1), 53-63.
- Milenika, A. F. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement division pada materi lingkaran. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement division pada materi lingkaran*, pp. 221-229.
- Nurdin, M. (2021). Improving Students' Learning Outcomes in Social Studies Through the Application of the Team Games Tournament (TGT) Model. *Journal of Education and Practice*, pp. Vol:12(4), 45-50.
- Pratiwi, N. F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 47-58.
- Putri, D. M. (2023). Pengembangan LKPD Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write pada pembelajaran matematika. *Pengembangan LKPD Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write pada pembelajaran matematika*, pp. 8591-8601.
- Riduwan. (2014). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Septiyani, S. N. (2020). Improving Students' Mathematics Achievement by Using Team Games Tournament (TGT) and Student Teams Achievement Division (STAD) Learning Models. *Journal of Physics: Conference Series*, 1467(1), 012027.
- Soepriyanto. (2020). Improving Students' English Vocabulary Mastery Using Team Games Tournament (TGT) Method. *Journal of English Language Teaching and Linguistics*, 5(1), 61-73.

